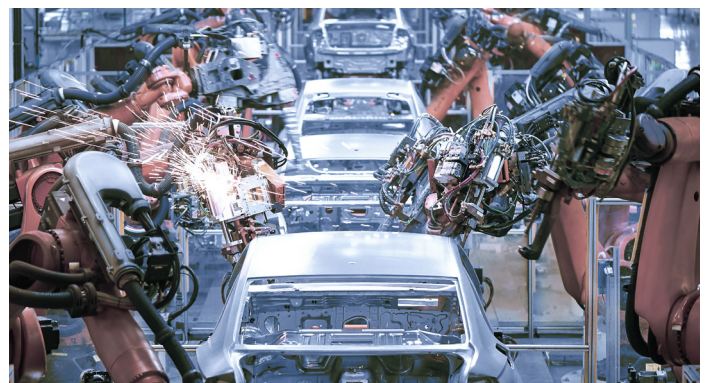


STULZ

CLIMATE. CUSTOMIZED.



STULZ Micro DC

De modulaire oplossing voor schaalbare IT-werkbelastingen tot 80 kW per rack

STULZ levert betrouwbare, efficiënte en schaalbare IT-omgevingen



STULZ is een onafhankelijke, internationale fabrikant van zeer efficiënte koel- en vochtreguleringsystemen. Deze technologie, ondersteund door decennialange ervaring, onderzoek en vakmanschap, combineren we met onze kennis van IT-behuizingen en directe 'liquid-to-chip'-koeling. Het resultaat hiervan is een complete oplossing voor datacenters die speciaal voor u geconfigureerd en geleverd wordt – klaar om aan de slag te gaan.

STULZ is een internationale organisatie met het hoofdkantoor in Hamburg. Met 20 dochterondernemingen, 10 productielocaties en sales- en servicepartners in meer dan 140 landen zijn wij altijd bereikbaar voor onze klanten.



Technische expertise

STULZ is uniek vanwege zijn jarenlange ervaring en voortdurende zoektocht naar innovatie. Van ingenieurs tot adviseurs, al onze medewerkers werken samen in hechte teams die oplossingen ontwikkelen en optimaliseren voor kritische uitdagingen van datacenter- en IT-professionals. De systemen van STULZ zijn extreem betrouwbaar en duurzaam en zetten wereldwijd de standaard op het gebied van energiezuinigheid.



Uitstekende service over de hele wereld

Wij werken samen met sales- en servicepartners in meer dan 140 landen. Doordat zij altijd in de buurt zijn, kunnen ze ook heel snel reageren. Daarnaast zorgen we er door middel van opleidingen en een actieve informatie-uitwisseling voor dat ze altijd beschikken over een diepgaande en uitgebreide kennis van onze producten. U kunt er dus op vertrouwen dat uw producten in goede handen zijn en het beste onderhoud krijgen – overal ter wereld.

STULZ Micro DC – Schaalbaar. Modulair. Efficiënt



Het complete datacenter – met stroomvoorziening, brandbestrijding, fysieke beveiliging en koeling in één behuizing

Datacenter-experts en leveranciers van communicatiediensten hebben te maken met een steeds complexere wereld.

Het aantal apparaten dat is aangesloten op netwerken neemt explosief toe, waardoor IT-professionals het dataverkeer met 50% per jaar zien stijgen. En daarnaast moeten netwerken in staat zijn om bandbreedte-intensieve activiteiten uit te voeren met een minimale vertraging.

De STULZ Micro DC is een kostenefficiënte manier om de lokale IT-capaciteit snel uit te breiden als dat nodig is. Deze modulaire en efficiënte oplossing is schaalbaar, waardoor deze voldoet aan de verwachtingen van nu en de groeikansen van de toekomst – ook op locaties waar slechts weinig ruimte is.

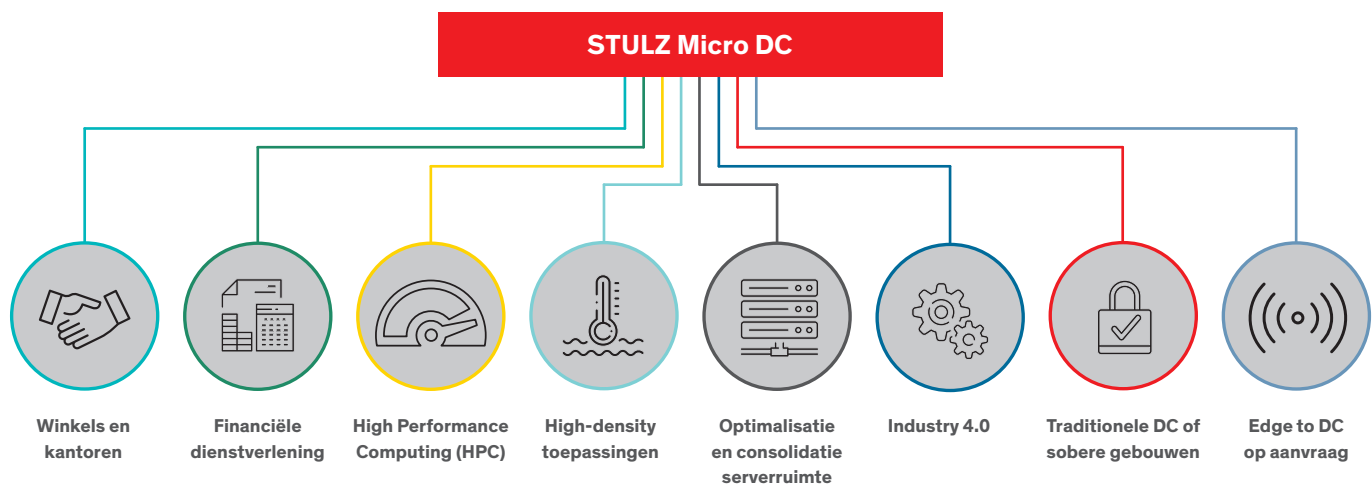
Elke STULZ Micro DC kan geconfigureerd worden voor lage tot middelhoge IT-belastingen, of voorzien worden van Integrated Cooling Systems en Direct Contact Liquid Cooling-technologie (DCLC™) voor hoge IT-prestaties van wel 80 kW per rack.

+ De belangrijkste voordelen

- Snelle configuratie en levering
- Geschikt voor andere omgevingen dan datacenters
- 'Drop-in'-oplossing (snel installeren, eenvoudig uitbreiden)
- Standaard 19"-rack verkrijgbaar in drie verschillende hoogtes en twee verschillende dieptes
- Enorm schaalbaar en flexibel met modulaire koelconfiguraties
- Directe 'liquid-to-chip'-koeling voor intensieve IT-taken
- Alle apparaten worden individueel geconfigureerd, getest en geleverd
- Configureerbare UPS
- Wereldwijd sales- en servicenetwerk

De perfecte oplossing voor uw applicatie: STULZ Micro DC

Het STULZ Micro DC is een kostenefficiënte oplossing die schaalbare en vraaggestuurde IT-resources levert, uw huidige, kritische infrastructuur upgradet en uw netwerk voorziet van extra reken- of opslagcapaciteit.



Twee versies en drie rack-formaten

De STULZ Micro DC is een standaard 19"-rack dat verkrijgbaar is in drie verschillende hoogtes (40, 45 en 48 U) en twee verschillende dieptes (1.250 mm en 1.450 mm). De beschikbaarheid varieert per regio en kan bepaald worden met de configurator (zie pagina 6).



STULZ Micro DC – Standaard Onderdelen van de weergegeven configuratie:

Aan de zijkant gemonteerde koeloplossing
STULZ C2020 – microprocessor

STULZ Micro DC – High Performance Onderdelen van de weergegeven configuratie:

STULZ ICS™ – aan de zijkant gemonteerde koeloplossing
STULZ E² – microprocessor
Compatibel met Direct Contact Liquid Cooling (DCLC™)



Climate. Customized. Modulaire en schaalbare oplossingen

De STULZ Micro DC kan worden uitgerust met de belangrijkste designelementen van fysieke datacenters, bijvoorbeeld stroomvoorziening, brandbestrijding, fysieke beveiliging en geavanceerde koeling. Alle configuraties van de STULZ zijn voorzien van een standaard 19"-rack dat heel eenvoudig kan worden uitgebreid met extra accessoires, zoals een UPS, PDU, een kabelbeheersysteem, ledverlichting, software voor omgevingscontrole enz.

Constructie van het rack

Zware en robuuste constructie met poedercoating en IP55-bescherming



Videobewaking

CCTV-opnames om STULZ Micro DC te controleren



Branddetectie- en brandbestrijdingssysteem

Brandbewaking en vrijgave van blusmiddel



Kabelbeheer

Universele kabelgoot met horizontaal kabelbeheer



Stroomvoorziening

Slimme PDU's met omgevingssonde en temperatuur-/vochtigheidssensor



Controle en beveiliging

Infrastructuurbeheer op afstand



Elektronische toegangscontrole

Beveiligde toegang met geïntegreerde kaartlezer

Extra opties

- Extra beveiligingsopties
- Alarmen
- UPS op maat
- Verlichting
- Meer opties op verzoek

Heeft u nog meer wensen? Wij kunnen onze systemen aanpassen aan uw behoeften.

Schaalbaar – Groeit met u mee

Rack-configuratie

Traditionele datacenters en serverruimtes moeten vaak jaren van tevoren worden gepland. Kostbare herindelingen komen regelmatig voor. Het STULZ Micro DC biedt een ongeëvenaarde schaalbaarheid die meegroeit met uw behoeften. Afhankelijk van uw wensen kan de STULZ Micro DC uitgroeien van één rack met 3 kW tot een multirack-configuratie met een piekbelasting van wel 80 kW per rack. Dit betekent dat de STULZ Micro DC de investeringskosten in uw IT-infrastructuur drastisch kan verlagen.

Configuraties met één rack

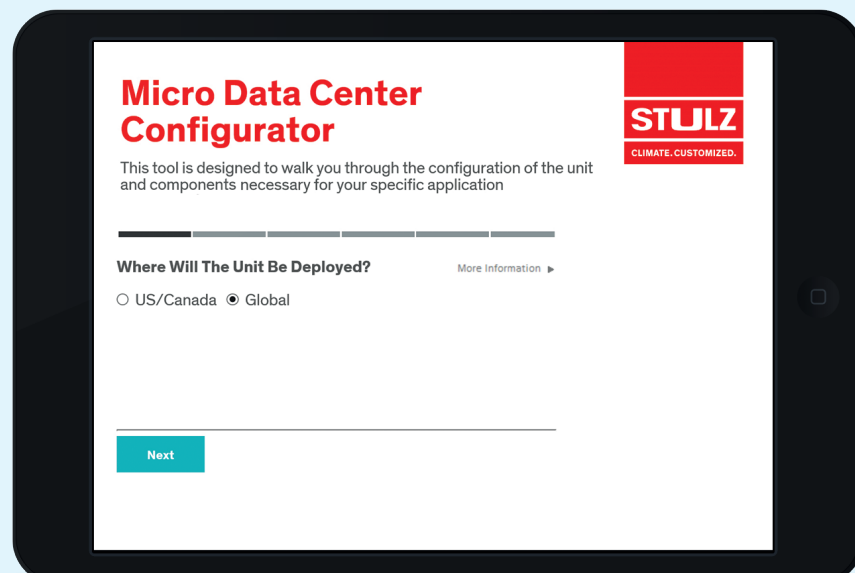


Configuraties met meerdere racks



Configurator

Stel uw eigen STULZ Micro DC samen. Deze configurator helpt u om het juiste rack en de juiste koelconfiguratie te kiezen.



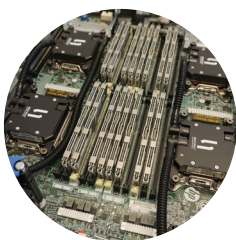


Wat is Direct Contact Liquid Cooling (DCLC™)?

DCLC™ is Direct Liquid Cooling die gebruikmaakt van de uitzonderlijke wamtegeleidingseigenschappen van vloeistoffen om oppervlakken geconcentreerde en gerichte te koelen. DCLC™ maakt ventilatoren of ventilatie-warmtewisselaars vaak overbodig. Het maakt enorme rack-dichtheden mogelijk en het koelsysteem heeft minder stroom nodig, zodat er meer stroom overblijft voor uw computers. Elke server in elk rack kan gekoeld worden met de vloeistof van CoolIT Systems. De operationele kosten van onze klanten worden merkbaar en meetbaar verlaagd.

Directe 'liquid-to-chip'-koeling – Uw datacenter is er klaar voor

- Efficiënte koeling zodat u maximaal gebruik kunt maken van de ruimte in uw racks en datacenter
- Niet alleen voor grote en snelle datacenters
 - Toonaangevende chipfabrikanten ontwikkelen processoren die gekoeld moeten worden met vloeistof
 - Processoren die op lagere temperaturen werken zijn betrouwbaarder
 - Toepassingen voor kunstmatige intelligentie, virtual reality en big-data:
 - de vraag naar krachtige en parallelle gegevensverwerking neemt toe
- Gepatenteerde koelplaattechnologie ondersteunt CPU, GPU, ARM en extra interposers, heat-pipes of heat-spreaders
- Betrouwbare, roestvrijstalen spruitstukken met "Dry Beak"-snelkoppeltechnologie in een verticale behuizing
- Door de fabriek geïnstalleerde servers zijn verkrijgbaar bij HPE en Dell EMC
 - Elke server in elk rack kan gekoeld worden met vloeistof
- Retrofit of nieuwe installatie



Servermodules

De componenten van de CoolIT Systems Rack DCLC Server Module zijn passieve koelplaten die worden aangestuurd via een gecentraliseerde pomparchitectuur. Deze koelplaatssystemen zijn in staat om elke combinatie van CPU-, GPU- en geheugencomponenten te koelen. Het is zelfs mogelijk om de spanningsregelaars, ASIC en FPGA aan te passen. De servers blijven hot-swappable en zijn dus erg onderhoudsvriendelijk.



Spruitstukmodule

De Rack DCLC Manifold Module beheert de vloeistof distributie tussen de warmtewisselaarmodule en welk aantal servermodules dan ook. Als ze verticaal geïnstalleerd zijn, kunnen spruitstukmodules aan elke rack-omgeving worden aangepast. Spruitstukmodules zijn bijzonder betrouwbaar en robuust, dankzij een roestvrijstalen behuizing en 100% druppelvrije snelkoppelstukken van metaal.



Warmtewisselaarmodule

De Rack DCLC-productlijn van CoolIT Systems bevat een reeks warmtewisselaarmodules afhankelijk van de belastingseisen en beschikbaarheid van water op de faciliteit, inclusief rack-gemonteerde Chx80 of Chx40. Deze vloeistof-naar-vloeistof warmtewisselaars zijn voorzien van geavanceerde controlesystemen en maken gebruik van een gecentraliseerde pomparchitectuur voor optimale prestaties en maximale betrouwbaarheid.

Modulaire configuratie – Met precisielucht- en directe 'liquid-to-chip'-koeling

Precisie

Aan de zijkant gemonteerde koeloplossingen: STULZ CyberRow en STULZ Prodigy

- Deze aan de zijkant gemonteerde oplossing heeft een koelcapaciteit van 5-25 kW
- Minimaal energieverbruik
- Nauwkeurige temperatuurregeling
- Verkrijgbaar als koelsysteem met gekoeld water, water, glycol of luchtkoeling
- Toegang voor onderhoud aan voor- en achterkant
- STULZ CyberRow:
 - Geschikt voor indirecte vrije koeling
 - Optimale aanpassing aan verschillende luchttoevoeren -afvoertemperaturen dankzij EC-ventilatoren
- STULZ Prodigy: De Remote-Split Unit



STULZ CyberRow

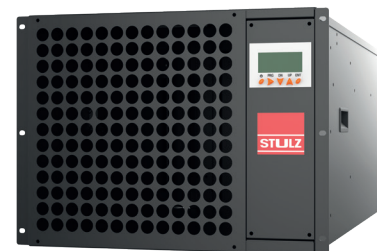


STULZ Prodigy

Precisie

De intern gemonteerde koeloplossing: STULZ IRC (In-Rack Cooling Unit)

- Luchtkoelingssysteem
- Intern 6 kW (6U) per eenheid voor extra koeling
- Minimaal energieverbruik
- Nauwkeurige temperatuurregeling



STULZ IRC

Vloeistof

Directe 'liquid-to-chip'-koeling: Direct Contact Liquid Cooling (DCLC™)

- Tot 80 kW aan chipkoeling per rack (bij watertemperatuur van 30 °C)
- Interne bevestigingsbeugel neemt 2U-4U in beslag
- Beheert meer dan 120 servers
- Onderhoudsvriendelijk
- Verbruikt slechts 652 W
- Servers blijven 'hot-swappable' voor onderhoud
- De warmte van het toevoerwater kan gerecycled worden



CoolIT Rack DCLC Chx80

Modulair en schaalbaar – Van lage tot hoge IT-belastingen

Voorbeeld: Koelconfiguraties met een 48U-rack



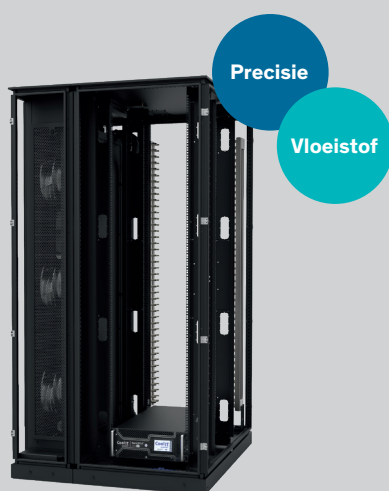
Rack met STULZ IRC

Aantal eenheden: 48U
Benodigde ruimte voor koeling: 6U
Resterende eenheden: 42U
Koelcapaciteit: tot 6 kW



Rack met CyberRow

Aantal eenheden: 48U
Geen ruimte nodig voor koeling.
Resterende eenheden: 48U
Koelcapaciteit: tot 25 kW



Rack met ICS en DCLC aan de zijkant

Aantal eenheden: 48U
Benodigde ruimte voor koeling: 4U
Resterende eenheden: 44U
Koelcapaciteit: tot 80 kW



Rack met twee ICS's en DCLC's aan de zijkant

Aantal eenheden: 48U
Benodigde ruimte voor koeling: 4U
Resterende eenheden: 44U
Koelcapaciteit: tot 80 kW + redundantie

Hoofdkantoor STULZ

STULZ GmbH

Holsteiner Chaussee 283
22457 Hamburg, Duitsland
Tel.+49 40 5585 0
products@stulz.de

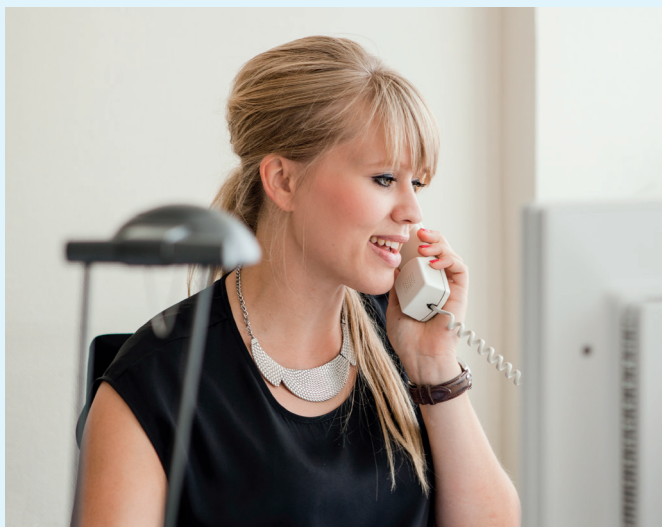
Leveranciers

Hoofdkantoor STULZ-TI

John Eccles House
Robert Robinson Avenue,
Oxford Science Park,
Oxford,
Oxfordshire,
OX4 4GP, Groot-Brittannië
Tel: +44 1865 606500
sales@stulz-ti.co.uk

Fabriek STULZ-TI

Unit 30
Glyme Court,
Langford Lane,
Kidlington,
Oxfordshire,
OX5 1FQ, Groot-Brittannië
Tel: +44 1865 606500
sales@stulz-ti.co.uk



Technische wijzigingen en fouten voorbehouden. 2018 en . © STULZ Benelux.



Voor meer informatie, ga naar onze website: www.stulz-benelux.com

Op onze productpagina
kunt u meer informatie
vinden.